

## 案例研究

# DATWYLER 将为莱茵兰地区协会铺设新数据中心

为了精简运营，莱茵兰地区协会 LVR 的系统公司 LVR-InfoKom 扩建了其位于科隆的主要数据中心并将其搬迁至一座新大楼。重新布线的合同被授予 Datwyler，该公司提供了经济实惠的整体解决方案、快速完成以及软件支持的规划和文档。

莱茵兰地区协会 LVR 成立于 1953 年，是德国北莱茵威斯特法伦州的两个市政协会之一，拥有约 15,000 名员工，负责莱茵兰地区与残疾人护理以及青年福利服务、精神病学和文化相关的项目。除其他事项外，LVR 还为残疾人提供住房补贴和工作坊；它赞助了 40 多所特殊学校，经营精神病诊所和日间诊所，并在 11 个地点维护 6 座博物馆。LVR 中央管理部门的总部位于科隆的 Deutz 区，约有 2000 名员工在那里工作。LVR-InfoKom 是地区协会的系统机构，也在科隆运营其主要数据中心。

2009 年，LVR-InfoKom 决定扩建其两个数据中心之一，并将其搬迁到约 15 公里外 Chorweiler 区的一栋新建筑中，该建筑除了服务器机房外，还包含多个功能室。在新数据中心，所有有源组件都将通过使用铜和光纤技术的面向未来的架顶布线系统进行互连。

因此，在铜技术领域，招标了具有 10 千兆位容量的 EA 级系统。在光纤领域，LVR 需要 OM3 多模电缆和用于与外部连接的 OS2 单模缓冲光纤组件电缆，这些电缆将与电缆分路器和预组装 LCD 连接器一起提供。除了验收测量和布线功能测试外，还需要提供 20 年的系统保证和全套文档，其中还必须包括有源组件的连接。除此之外，扩展的布线项目还包括建造从上方送出电缆所需的电缆管路、功能室之间的防火设施以及走廊中的电缆管路外壳。

### “交钥匙项目”

这份合同被授予了 Datwyler。“就我们而言，Datwyler 投标的优势不仅在于其提出的非常经济的解决方案，特别是光纤线路，还在于一个可行的计划，概述了如何遵守非常紧迫的安装时间”，LVR-InfoKom 通信技术总监 Michael Kemper 解释道。

Datwyler 执行订单的方法是采用交钥匙战略。安装工作基于所有相关人员商定的详细时间表。2011 年 7 月初，架空地板和该区域的电源完工。为了能够同时开始重新安置服务器，电缆铺设、机架安装和电缆本身的工作都在 8 月中旬完成。这使得在 9 月初开始调试和初步部分验收，并在月底开始数据中心的第一个重新安置阶段。最终验收于 2011 年 11 月中旬按计划进行。





## 安装时间短

仅用几天时间，Datwyler 团队就铺设了 7702 型铜缆，用连接器组装起来，最后测量并记录线路段，共计约 1000 条，总长 16 公里。预组装的 FO 干线电缆（共计 210 条线路，大多数情况下每条线路有 24 根光纤）连同测试报告一起分批送达，每批都立即安装。

另外还有 1500 条铜缆和光纤跳线、400 个配线架和配线架以及约 200 个光纤配线板构成了系统的一部分。项目经理在很短的时间内处理了许多数据中心项目中出现的额外短期要求和变更，让客户满意。

Datwyler 数据中心分公司经理 Joachim Reck 坚信“如果没有预装的 FO 线路，那么在如此短的时间内启动这个项目可能是不可能的”。他估计，如果使用双向现场连接器组装，两个优秀且经验丰富的拼接团队每天可以完成大约 200 个 FO 端接，这相当于大约四个预装线路段。这意味着所有 210 条线路需要超过 50 个工作日——这还不包括设置时间、铺设电缆和验收测量。

## 软件支持的规划和文档

对于项目规划目的，包括确定所需的 FO 线路长度，Datwyler 使用了自己的企业软件解决方案“Panorama CablingView”。从规划阶段开始，该软件就取代了 LVR-InfoKom 以前使用的表格计算程序；使用后者来绘制机架连接图必然会增加开支。相比之下，使用新软件，可以快速、清晰地以可追溯的格式记录布线（包括所有链接的活动组件）。

位于 Cologne-Deutz 和 Chorweiler 的两个 LVR-InfoKom 数据中心使用几公里长的单模光纤线段进行互连。出于安全考虑，这些线路通过莱茵河上的两座桥梁以冗余模式沿着单独的路线铺设。

LVR-InfoKom 的每个人都对该项目非常满意。雄心勃勃的时间表一直得到遵守，调试进展顺利，两个数据中心位置自搬迁以来一直运行良好，没有任何投诉。

(January 2012)

